

(51) Internationale Patentklassifikation 7 :

B65D 51/00, 47/08

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/51908

(43) Internationales  
Veröffentlichungsdatum:

8. September 2000 (08.09.00)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH00/00100

(22) Internationales Anmeldedatum: 24. Februar 2000 (24.02.00)

(30) Prioritätsdaten:

395/99

4. März 1999 (04.03.99)

CH

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):  
ARCO-TECH F. DEL BON [CH/CH]; Eggenacher-  
strasse 52, CH-4663 Aarburg (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DEL BON, Franco [CH/CH];  
Eggenacherstrasse 52, CH-4663 Aarburg (CH).(74) Anwalt: KLEEWEIN, Walter; In den Reben 54, CH-4114  
Hofstetten (CH).(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB,  
BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE,  
ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP,  
KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,  
MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU,  
SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG,  
US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE,  
LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), éurasisches Patent  
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches  
Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR,  
IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF,  
CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht

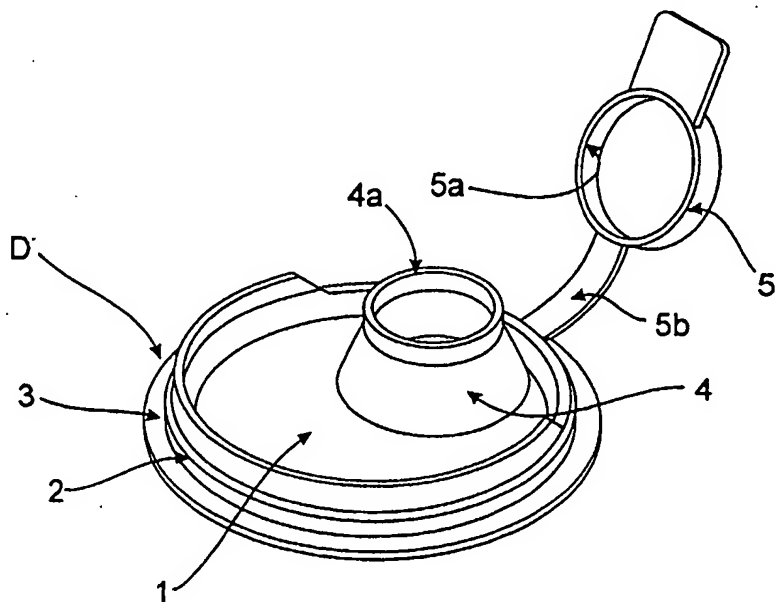
Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: TOP FOR BEVERAGE CANS WHICH FACILITATES DRINKING AND POURING

(54) Bezeichnung: TRINKHILFE- UND AUSGIESSAUFSATZ FÜR GETRÄNKEDOSEN

(57) Abstract

The invention relates to a top for commercial beverage cans which facilitates drinking and pouring. The top comprises a lid (D) which is fitted to the face and to the flange of the beverage can, which can be placed on the beverage can in a liquid-tight manner and which can be crimped onto the same. Said lid has an essentially flat lid bottom (1) and is provided on the periphery thereof with crimping means (2) which detachably crimp the lid (D) on the flange of the beverage can when applied to the same. The lid bottom (1) comprises, in the vicinity of the periphery thereof, an essentially tubular pouring spout (4) which is suited as a mouth piece, extends away from the lid bottom (1), and via which the contents of the beverage can flow out after the can is opened. The pouring spout (4) is provided with a reinforced opening rim (4a) on which a closing cap (5), said closing cap being connected to the lid (D) such that it is prevented from being lost, can be fastened in a detachably sealed manner.



# (57) Zusammenfassung

Ein als Trink- und Ausgießhilfe verwendbarer Aufsatz für handelsübliche Getränkedosen umfasst einen der Stirnfläche und dem Bördelrand der Getränkedose angepassten, auf die Getränkedose flüssigkeitsdicht aufsetzbaren und an dieser festklemmbaren Deckel (D), der einen im wesentlichen ebenen Deckelboden (1) aufweist und am Umfang desselben mit Klemm-Mitteln (2) versehen ist, welche den Deckel (D) in auf die Getränkedose aufgesetztem Zustand am Bördelrand derselben lösbar festklemmen. Der Deckelboden (1) weist in der Nähe seines Umfangs eine als Mundstück geeignete, im wesentlichen rohrförmige Ausgießstülle (4) auf, die sich vom Deckelboden (1) weg erstreckt und durch welche der Inhalt der Getränkedose nach dem Aufbrechen derselben ausfliessen kann. Die Ausgießstülle (4) ist mit einem verstärkten Öffnungsrand (4a) versehen, auf dem eine unverlierbar mit dem Deckel (D) verbundene Verschlusskappe (5) lösbar dicht befestigbar ist.

## LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidtschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland		
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

### Trinkhilfe- und Ausgiessaufsatz für Getränkedosen

Die Erfindung betrifft einen als Trink- und Ausgiesshilfe verwendbaren Aufsatz für eine Getränkedose gemäss dem Oberbegriff des unabhängigen Anspruchs.

5 In Dosen abgefüllte Getränke sind aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Die dafür in der Regel verwendeten Dosen sind meist zylindrisch und haben an ihrer oberen Stirnfläche eine Aufreiss- oder Eindruckklase, mittels welcher der Verbraucher eine Entnahmeöffnung in die Stirnfläche brechen kann. Das Trinken aus solchen Dosen ist nicht jedermanns Sache und nicht in jeder Situation einfach und bequem. Ausserdem können die meisten Dosen in der Regel nicht wieder verschlossen werden, was in der  
10 praktischen Anwendung ebenfalls ein gewisses Handicap darstellt.

Es sind schon eine Reihe von mehr oder weniger ausgefeilten Hilfsgeräten bekanntgeworden, welche die Handhabung von solchen Getränkedosen und insbesondere das Trinken daraus erleichtern und vereinfachen sollen. Diese Hilfsgeräte bestehen meistens aus einem dicht auf die Dose aufsetzbaren Deckel, an dem eine rohrformige  
15 Ausgiessstülle angeordnet ist, die als Mundstück zum Trinken dient. Ein wesentlicher Mangel dieser Hilfsgeräte ist darin zu sehen, dass sie relativ sperrig sind und daher praktisch nicht zusammen mit Dosen gelagert und vertrieben werden können. Die von den Dosen separate Aufbewahrung solcher Hilfsgeräte ist jedoch gerade bei solchen  
20 Massen-Konsumgütern wie Getränkedosen unpraktisch und wenig verbraucherfreundlich. Ausserdem bieten diese bekannten Hilfsgeräte auch keine einfache Möglichkeit, eine geöffnete Dose vorübergehend wieder sicher zu verschliessen. Die bekannten Hilfsgeräte haben daher in der Praxis sich nie richtig durchsetzen und eine weite Verbreitung finden können.

25 Durch die vorliegende Erfindung soll nun diese Schwierigkeit überwunden und ein als Trink- und Ausgiesshilfe verwendbarer Dosen-Aufsatz der gattungsgemässen Art dahingehend verbessert werden, dass er einerseits optimalen Komfort in der Anwendung bietet und andererseits extrem platzsparend ausgebildet ist, so dass er ohne besondere Massnahmen zusammen mit einer Getränkedose vertrieben und beim Verbraucher gelagert werden kann.  
30

Die Lösung dieser der Erfindung zugrundeliegenden Aufgabe ergibt sich aus den im kennzeichnenden Teil des unabhängigen Anspruchs 1 beschriebenen Merkmalen. Besonders vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

Im folgenden wird die Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Schrägansicht eines ersten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Dosenaufsatzes mit ausgezogener Ausgiesstülle und abgenommener Verschlusskappe,
- Fig. 2 eine Schrägansicht des Aufsatzes der Fig. 1 mit gestauchter Ausgiesstülle und aufgesetzter Verschlusskappe,
- Fig. 3 eine Schrägansicht eines einstückigen Verbunds von vier Dosenaufsätzen gemäss Fig. 1,
- Fig. 4 eine Schrägansicht des Verbunds der Fig.3 in Verbindung mit vier Getränkedosen, auf denen die Aufsätze befestigt sind,
- Fig. 5 eine seitliche Detailansicht mehrerer gestapelter Getränkedosen, die jeweils durch einen Verbund gemäss Fig.3 zusammengehalten sind,
- Fig. 6 eine Schrägansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Dosenaufsatzes analog Fig. 1,
- Fig.7 eine Schrägansicht des zweiten Ausführungsbeispiels analog Fig.2,
- Fig.8 eine Schrägansicht eines einstückigen Verbunds von vier Dosenaufsätzen gemäss Fig.6,
- Fig.9 eine Schnittdarstellung des Dosenaufsatzes gemäss Fig.1 in auf eine Getränkedose aufgesetztem Zustand und
- Fig.10 eine Schnittdarstellung eines dritten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Dosenaufsatzes.

Der in den Figuren 1, 2 und 9 dargestellte Dosenaufsatz besteht im wesentlichen aus einem Deckel D mit einem im wesentlichen ebenen, kreisscheibenförmigen Deckelboden 1. Am Umfang des Deckelbodens erstreckt sich eine rundumlaufende Schürze 2 vom Deckelboden 1 nach unten (bezogen auf die normale Gebrauchshaltung). Diese Umfangsschürze 2 bildet elastische Klemm-Mittel, welche bei auf eine Getränkedose T aufgesetztem Aufsatz den Bördelrand R der letzteren von aussen elastisch hintergreifen und so den Deckel D bzw. Aufsatz in an sich bekannter Weise dicht und ausreichend fest, aber lösbar mit der Dose C verbinden. Anstelle der Umfangsschürze kann auch eine elastische Umfangsnut vorgesehen sein, welche den Bördelrand R in sich aufnimmt und federnd einklemmt. Die in der Schnittdarstellung der Figur 9 illustrierte Befestigung des Deckels D auf der Getränkedose C bzw. deren Bördelrand R ist an sich konventionell und bedarf deshalb für den Fachmann keiner näheren Erläuterung.

Um den Deckel D insbesondere für die Abnahme von der Dose C leicht und bequem handhaben zu können, ist er an seinem Umfang mit einem sich radial nach aussen erstreckenden, etwas steifer ausgebildeten Umfangsflansch 3 versehen.

Im Deckelboden 1 ist in der Nähe seines Umfangsrandes eine Ausgiesstülle 4 vorgesehen, welche sich im wesentlichen etwa senkrecht zum Deckelboden von diesem nach oben erstreckt und in ihrem unteren, dem Deckelboden näheren Abschnitt im wesentlichen etwa konisch und in ihrem oberen Abschnitt im wesentlichen etwa zylindrisch ausgebildet ist. Der Öffnungsrand der Ausgiesstülle 4 ist durch einen Wulst 4a wandverstärkt ausgebildet.

Zur Ausgiesstülle 4 gehört eine Verschlusskappe 5, welche mittels eines elastischen Bügels 5b am Umfangsflansch 3 befestigt und so unverlierbar mit dem Deckel D verbunden ist. Die Verschlusskappe 5 ist an ihrer Innenseite mit einer zum Wulst 4a im wesentlichen gegengleichen Hinterschneidung 5a versehen, welche zusammen mit dem Wulst 4a eine elastische Schnappverbindung bildet, mittels welcher die Verschlusskappe 5 im auf die Ausgiesstülle 4 aufgesetzten Zustand an dieser dicht und lösbar befestigt ist.

Die Ausgiesstülle 4 ist durch geeignete Materialwahl und eine vergleichsweise geringere Wandstärke elastisch verformbar (stülpbar) ausgebildet, so dass sie von dem in Fig. 1 gezeigten ausgezogenen Zustand durch axiales Stauchen in den in Fig. 2 ge-

zeigten gestauchten Zustand überführt werden kann und umgekehrt. Im gestauchten Zustand befindet sich dabei die auf die Ausgiesstülle aufgesetzte Verschlusskappe 5 im wesentlichen in Anlage auf dem Deckelboden 1. Die Klemmwirkung der Schnappverbindung zwischen Ausgiesstülle 4 und Verschlusskappe 5 ist dabei so  
5 ausreichend bemessen, dass die Ausgiesstülle 4 durch kräftiges Ziehen an der Verschlusskappe von ihrem gestauchten Zustand in ihren ausgezogenen Zustand verformt werden kann. Umgekehrt ist die Ausgiesstülle 4 im ausgezogenen Zustand immer noch so steif, dass die Verschlusskappe 5 problemlos auf sie aufgeschnappt werden kann. Dies lässt sich durch geeignete Materialwahl, Formgebung und Bemessung  
10 der Wandstärken einfach erreichen.

Am Umfang des Deckels D bzw. seines Bodens 1 ist ferner ein im wesentlichen etwa zylindrischer Stapelkragen 6 vorgesehen, welcher sich (in normaler Gebrauchshaltung) vom Deckelboden 1 nach oben erstreckt. Die Höhe des Stapelkragens 6 ist so  
15 bemessen, dass er bis mindestens zur Oberseite der Verschlusskappe 5 oder knapp darüber hinaus ragt, wenn die Verschlusskappe 5 auf der Ausgiesstülle 4 sitzt und sich diese in ihrem gestauchten Zustand befindet, wie dies die Figur 2 zeigt. Anders ausgedrückt, befindet sich die Verschlusskappe 5 vollständig innerhalb des vom Stapelkragen 6 umschlossenen Raums bzw. ragt nicht über den Stapelkragen 6 hinaus.  
20 Der Stapelkragen 6 ist ferner im Bereich der Ausgiesstülle 4 unterbrochen oder niedriger ausgebildet, was den Zugang zur Ausgiesstülle 4 beim Trinken erleichtert.

Im Originalzustand ist die Ausgiesstülle 4 wie in Figur 2 gezeigt gestaucht, so dass der Dosenaufsatz eine extrem flache Form aufweist. Zum Trinken wird eine Getränkedose C zuerst mittels des an ihr dafür vorgesehenen Aufbrechorgans - in der Regel  
25 eine Zug- oder Druckflasche - geöffnet. Dann wird der Dosenaufsatz auf sie aufgesetzt, wie dies in Figur 6 anhand eines etwas modifizierten Ausführungsbeispiels dargestellt ist, und anschliessend wird mittels der Verschlusskappe 5 die Ausgiesstülle 4 ausgezogen und die Verschlusskappe 5 abgenommen. Wegen der kompakten flachen  
30 Ausbildung des Aufsatzes im Originalzustand kann dieser auch abfüllerseitig bereits auf der Getränkedose montiert werden und zusammen mit dieser vertrieben werden. In diesem Fall wird der Aufsatz vor Gebrauch vorübergehend abgenommen, die Dose geöffnet und dann der Aufsatz wieder auf der Dose befestigt. Wenn die Dose nicht  
35 vollständig geleert wird, kann die Ausgiesstülle 4 mittels der Verschlusskappe 5 wieder verschlossen werden, so dass einerseits nichts verschüttet werden kann und anderseits eine hygienische Lagerung des Getränkerests gewährleistet ist. Ferner werden auch z.B. Insekten vom Getränk ferngehalten.

Bei geeigneter Abmessung und Plazierung der Ausgiesstülle möglichst in Umfangsnähe ist ein sehr einfaches und bequemes Trinken aus der Dose möglich.

- 5 Der Stapelkragen 6 gewährleistet bei geeigneter Abstimmung auf die Abmessungen der zum Einsatz kommenden Getränkedosen sichere Stapelbarkeit mehrerer Dosen übereinander. Die Figur 5 veranschaulicht dies in eindrucklicher Weise.

10 Der Deckelboden 1 ist als Beschriftungsfläche z.B. für die Produktwerbung geeignet.

Der gesamte Aufsatz wird vorzugsweise einstückig aus einem geeigneten, lebensmittelkonformen Kunststoff hergestellt.

- 15 In den Figuren 6-8 ist eine leicht modifizierte Ausführungsform des erfindungsgemässen Dosenaufsatzes dargestellt. Der einzige Unterschied zur Ausführungsform der Figuren 1-5 besteht darin, dass der Deckelboden 1 mit einem in etwa nierenförmigen Fenster 1a ausgestattet ist, durch welches bei entsprechend orientierter Montage des Aufsatzes auf der Dose direkt auf das darunterliegende Aufbrechorgan L an der Stirnfläche der Dose C zugegriffen werden kann. Zum Öffnen der Dose braucht also bei  
20 dieser Ausführungsform der Aufsatz nicht von der Dose abgenommen zu werden.

- Der erfindungsgemässe Dosenaufsatz eignet sich in beiden Ausführungsformen hervorragend für die Bildung von Mehrfachpackungen ("Multi-Packs"). Dazu werden zwei oder mehrere, beispielsweise etwa vier Deckel D bzw. Dosenaufsätze zu einem  
25 im wesentlichen ebenen einstückigen Verbund V zusammengefügt, wie dies die Figuren 3-5 und 8 illustrieren. Die Verbindung erfolgt dabei vorzugsweise in der Ebene der radialen Umfangsflansche 3 in Form einer ebenen Platte 7. In dieser sind in an sich bekannter Weise Sollbruchlinien 8 vorgesehen, welche das werkzeuglose Abtrennen (Vereinzeln) der einzelnen Dosenaufsätze gewährleisten.

- 30 Die Figuren 4 und 5 zeigen, wie vier Getränkedosen C mit Hilfe eines vierteilig ausgebildeten Dosenaufsatzverbunds V zu einer Vierfach-Packung zusammengefügt sind. Der Verbund V hält die vier Getränkedosen zusammen und bildet deshalb eine Haltevorrichtung für dieselben. Ein in der Platte 7 ausgespartes Fingerloch 9 dient als  
35 Traghilfe. Selbstverständlich könnte anstelle des Fingerlochs auch ein anders ausgebildetes Tragorgan vorgesehen sein.

Das in Fig. 10 dargestellte Ausführungsbeispiel des erfindungsgemässen Dosenaufsatzes unterscheidet sich von den anderen Ausführungsbeispielen im wesentlichen nur dadurch, dass die Umfangsschürze 2 so geformt ist, dass sie zwei konzentrische Umfangsnuten 2a und 2b bildet, so dass der Deckel D an Dosen unterschiedlichen

5 Durchmessers befestigt werden kann. Zum Toleranzausgleich können die Umfangsschürze 2 bzw. die Umfangsnuten 2a und 2b in radialer Richtung etwas dehnbar ausgebildet sein. Die den Bördelrand der Dose hintergreifenden Teile der Umfangsschürze 2 müssen in Umfangsrichtung nicht durchgehend sein, sondern können auch unterbrochen ausgebildet sein. Gegebenenfalls können auch mehr als zwei konzentrische

10 Umfangsnuten vorgesehen sein.

Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass die Ausgiesstülle 4 zum grössten Teil durch eine Membrane 4b abgedeckt ist. Die Membrane 4b ist durch einen z.B. zickzack-förmigen Schlitz 4c durchbrochen. Mit dieser Ausbildung ist einerseits ungehin-

15 dertes Trinken möglich, anderseits werden aber Insekten (bei abgenommener Verschlusskappe 5) daran gehindert, in die Ausgiesstülle 4 und weiter in die Dose einzudringen. Die Membrane 4b kann wie der Deckelboden 1 als Beschriftungsfläche z.B. für Produktwerbung verwendet werden, wobei sich auch die Form des Schlitzes 4c als gestalterisches Element mit einbeziehen lässt.

20 Der erfindungsgemässe Dosenaufsatz ist extrem kompakt, lässt sich kostengünstig herstellen und gewährleistet optimalen Komfort in Handhabung und Anwendung.



## Patentansprüche

1. Als Trink- und Ausgiesshilfe verwendbarer Aufsatz für eine Getränkedose des Typs mit einer oberen Stirnfläche und einem diese umschliessenden Bördelrand, wobei in der Stirnfläche ein Aufbrechorgan, insbesondere eine Aufbrechlasche zum Erzeugen einer Ausgiessöffnung in derselben vorgesehen ist; mit einem der Stirnfläche und dem Bördelrand der Getränkedose (C) angepassten, auf die Getränkedose flüssigkeitsdicht aufsetzbaren und an dieser festklemmbaren Deckel (D), der einen im wesentlichen ebenen Deckelboden (1) aufweist und am Umfang desselben mit Klemm-Mitteln (2) versehen ist, welche den Deckel (D) in auf die Getränkedose (C) aufgesetztem Zustand am Bordelrand (R) derselben lösbar festklemmen, wobei der Deckelboden (1) in der Nähe seines Umfangs eine als Mundstück geeignete, im wesentlichen rohrförmige Ausgiesstülle (4) aufweist, die sich vom Deckelboden (1) weg erstreckt und durch welche der Inhalt der Getränkedose nach dem Aufbrechen derselben ausfliessen kann, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausgiesstülle (4) mit einem verstärkten Öffnungsrand (4a) versehen ist, auf dem eine unverlierbar mit dem Deckel (D) verbundene Verschlusskappe (5) lösbar dicht befestigbar ist, und dass die Ausgiesstülle (4) flexibel stülpbar ausgebildet ist, wobei sie von einem stabilen gestauchten Zustand (Fig.2) in einen stabilen ausgezogenen Zustand (Fig. 1) verformbar ist und wobei sich im gestauchten Zustand die auf ihrem Öffnungsrand (4a) befestigte Verschlusskappe (5) in unmittelbarer Nähe des Deckelbodens (1) befindet.
2. Dosenaufsatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschlusskappe (5) im an der Ausgiesstülle (4) befestigten Zustand so stark mit dieser verbunden ist, dass die Ausgiesstülle (4) durch Ziehen an der Verschlusskappe (5) von ihrem gestauchten Zustand in ihren ausgezogenen Zustand überführbar ist.
3. Dosenaufsatz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausgiesstülle (4) in ihrem ausgezogenen Zustand so steif ist, dass die Verschlusskappe (5) wieder an ihr dicht befestigbar ist.
4. Dosenaufsatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (D) mit einem sich wenigstens teilweise längs dessen Umfangs erstreckenden Stapelkragen (6) versehen ist, welcher sich vom Deckelboden (1) erhebt und mindestens etwa bis zur Oberseite der Verschlusskappe (5) reicht, wenn diese auf der gestauchten Ausgiesstülle (4) befestigt ist.

5. Dosenaufsatz nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Stapelkragen (6) in der Nahe der Ausgiesstülle (4) niedriger ausgebildet oder unterbrochen ist.
6. Dosenaufsatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (D) an seinem Umfang mit einem als Handhabe zum Abnehmen des Deckels (D) von der Getränkedose (C) ausgebildeten, radial auswärts ragenden Umfangsflansch (3) versehen ist.
7. Dosenaufsatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckelboden (1) mit einem Fenster (1a) versehen ist, durch welches hindurch das Aufbrechorgan (L) der Getränkedose (C) betätigbar ist.
8. Dosenaufsatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Klemm-Mittel durch eine am Deckel (D) ausgebildete elastische Umfangsschürze (2) gebildet sind, welche den Bördelrand (R) der Getränkedose (C) federnd hintergreift und den Deckel dadurch an der Getränkedose festklemmt.
9. Dosenaufsatz nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Umfangsschürze (2) mindestens zwei konzentrische Umfangsnuten (2a, 2b) bildet, so dass der Deckel (D) an Getränkedosen (C) mit unterschiedlichem Durchmesser ihres Bördelrands (R) festgeklemmt werden kann.
10. Haltevorrichtung zum Verbinden von Getränkedosen zu einer Mehrfach-Verpackungseinheit, dadurch gekennzeichnet, dass zwei oder mehrere Dosenaufsätze gemäss einem der vorangehenden Ansprüche einen im wesentlichen ebenen einstückigen Verbund (V) bilden, wobei Sollbruchlinien (8) vorgesehen sind, so dass jeder einzelne Dosenaufsatz werkzeuglos vom Verbund (V) abtrennbar ist.

Fig. 3

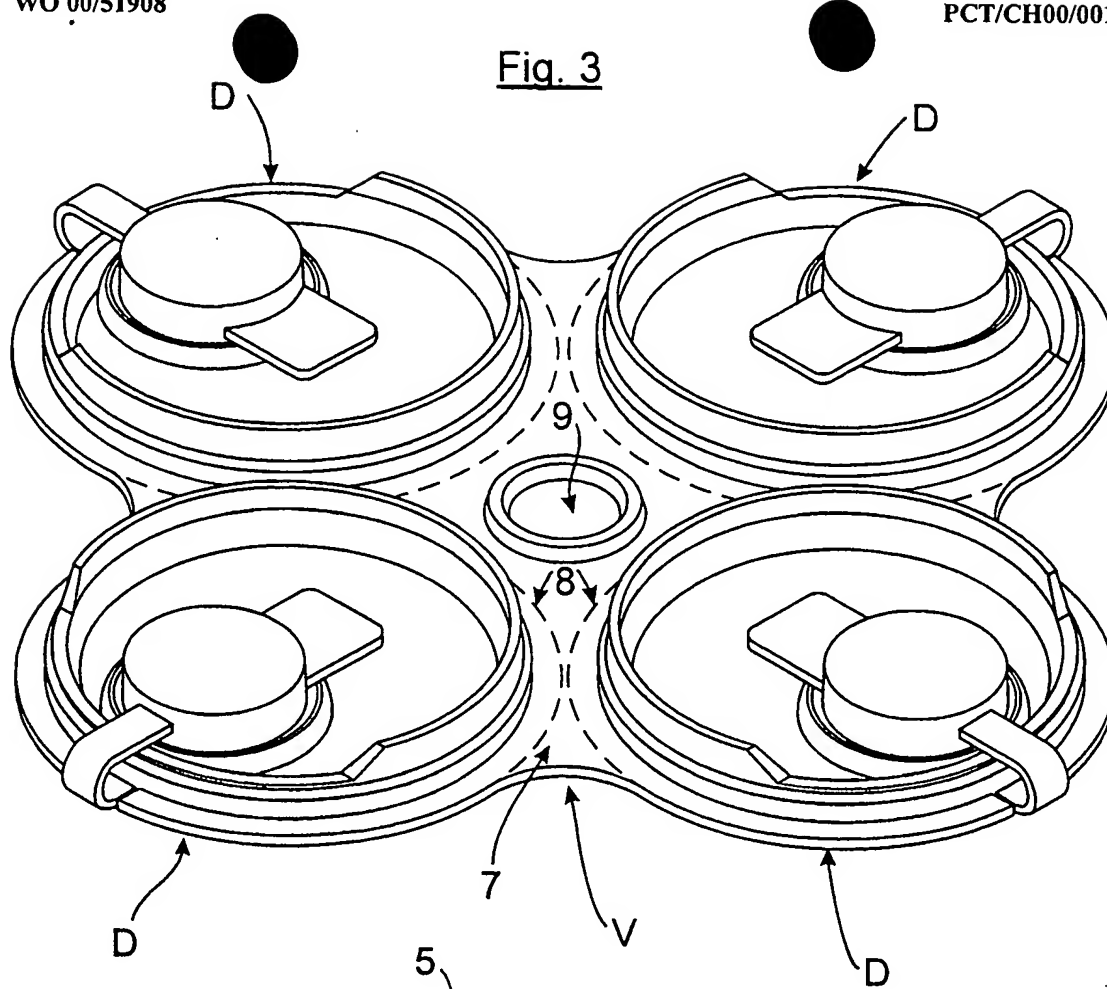


Fig. 2

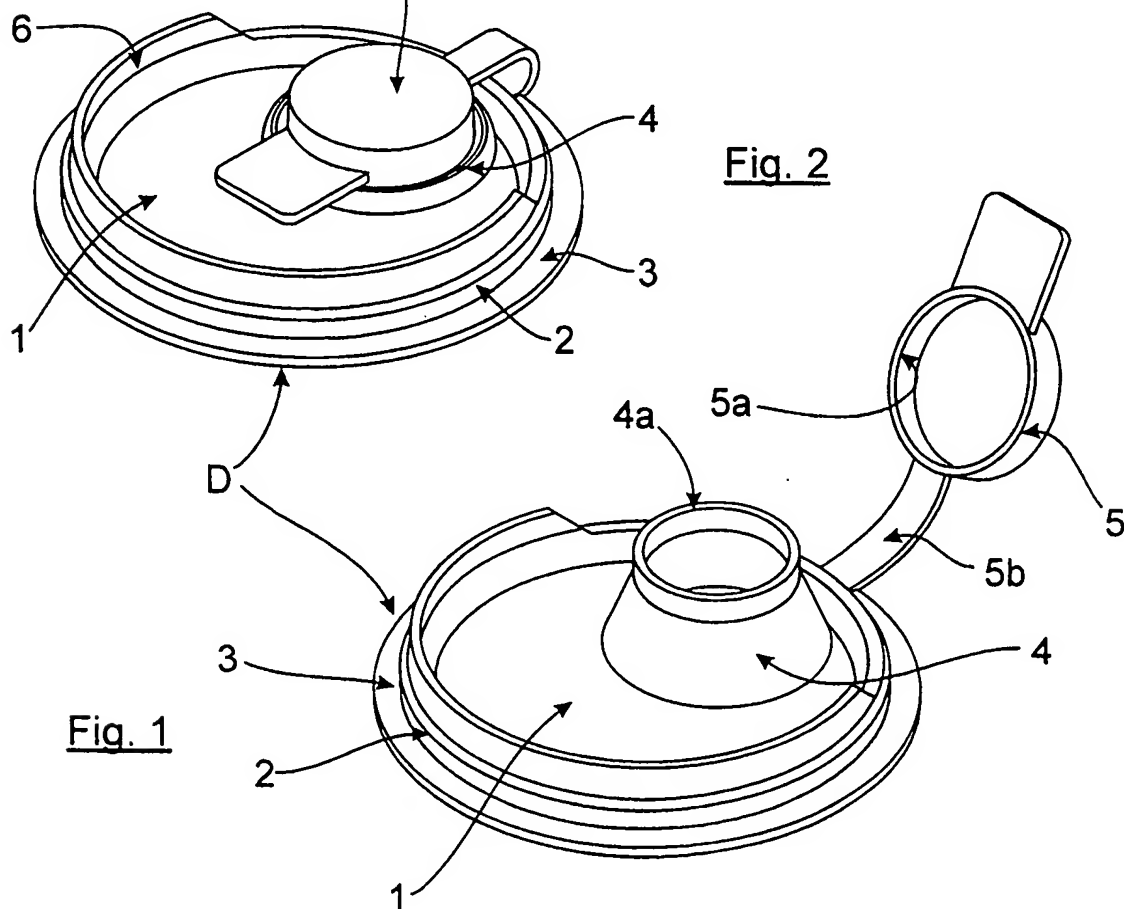


Fig. 1

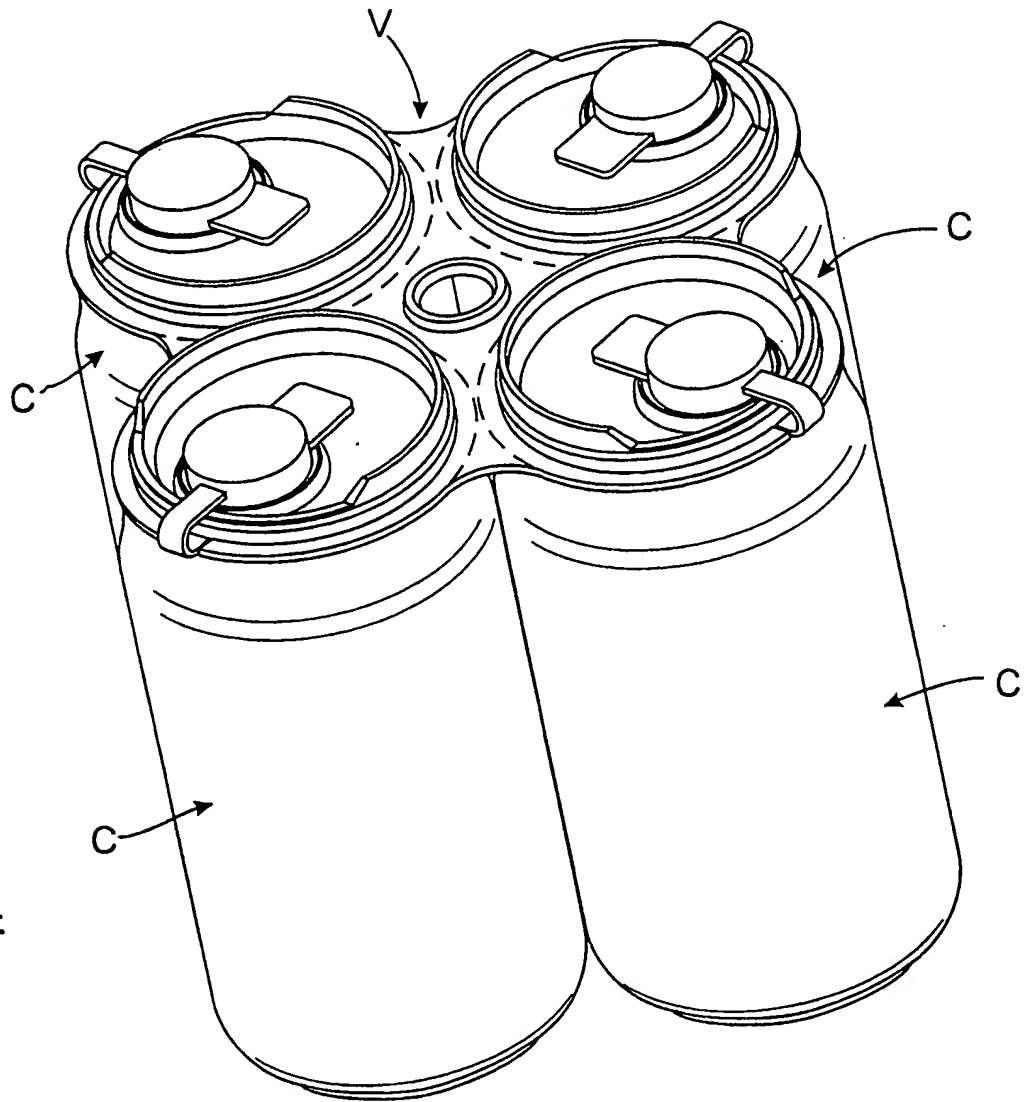


Fig. 4

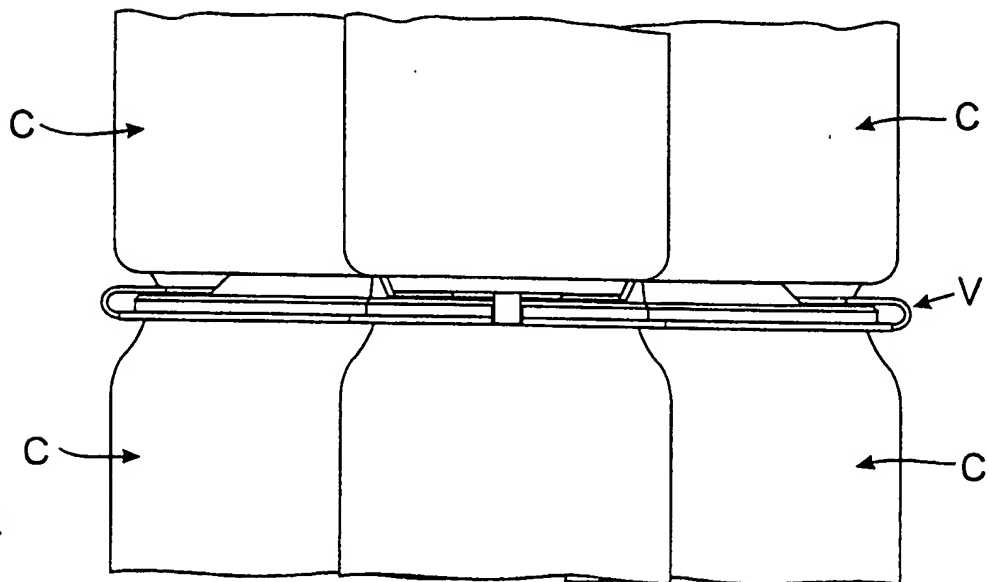


Fig. 5

Fig. 8

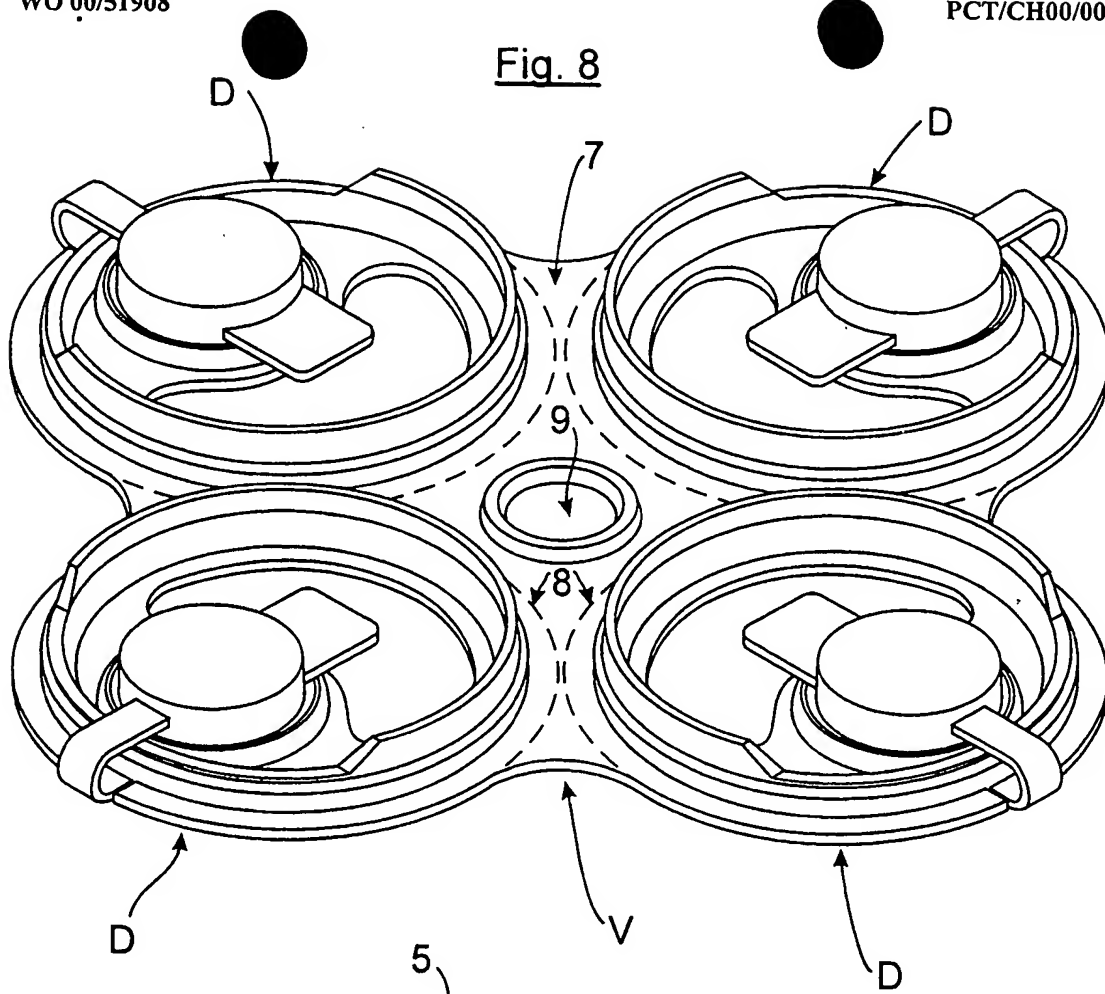


Fig. 7

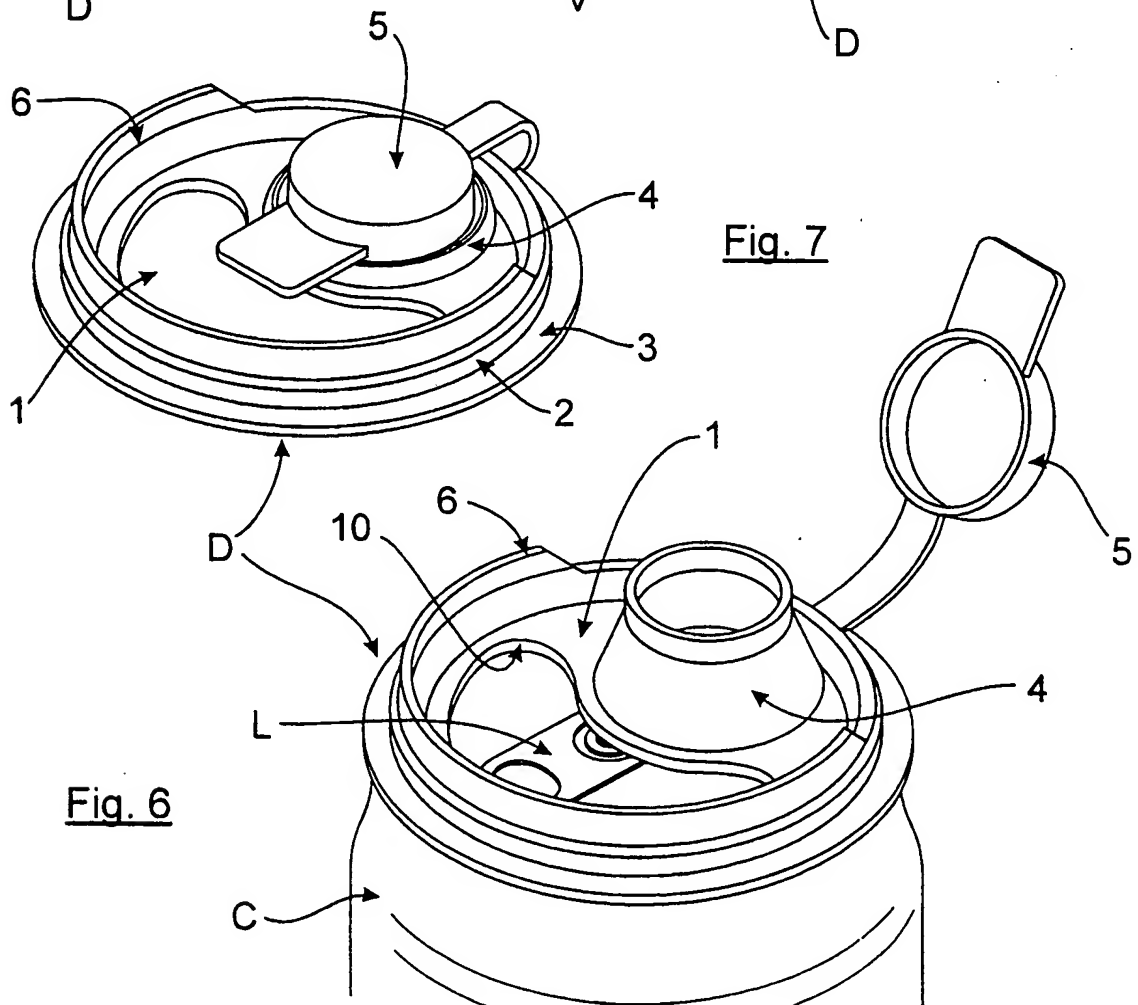
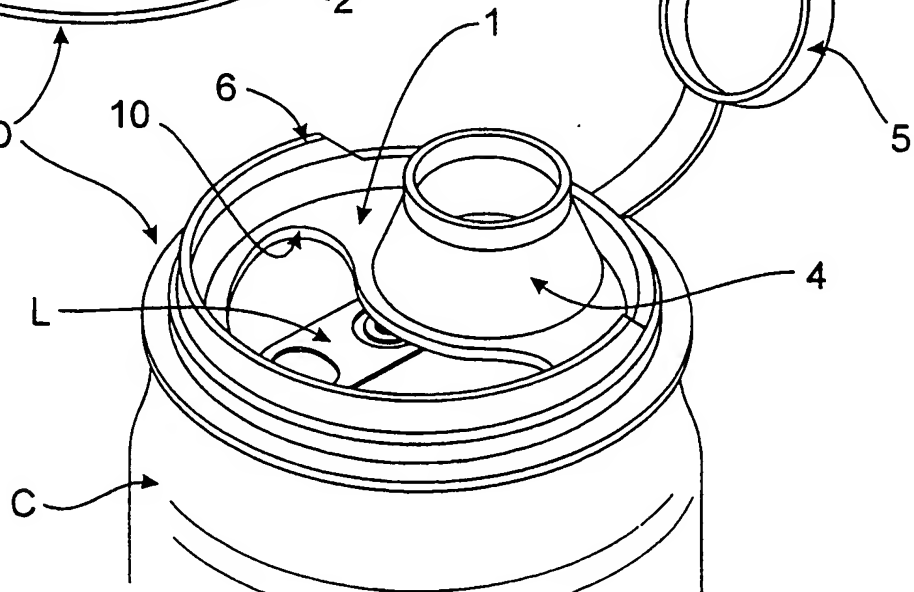
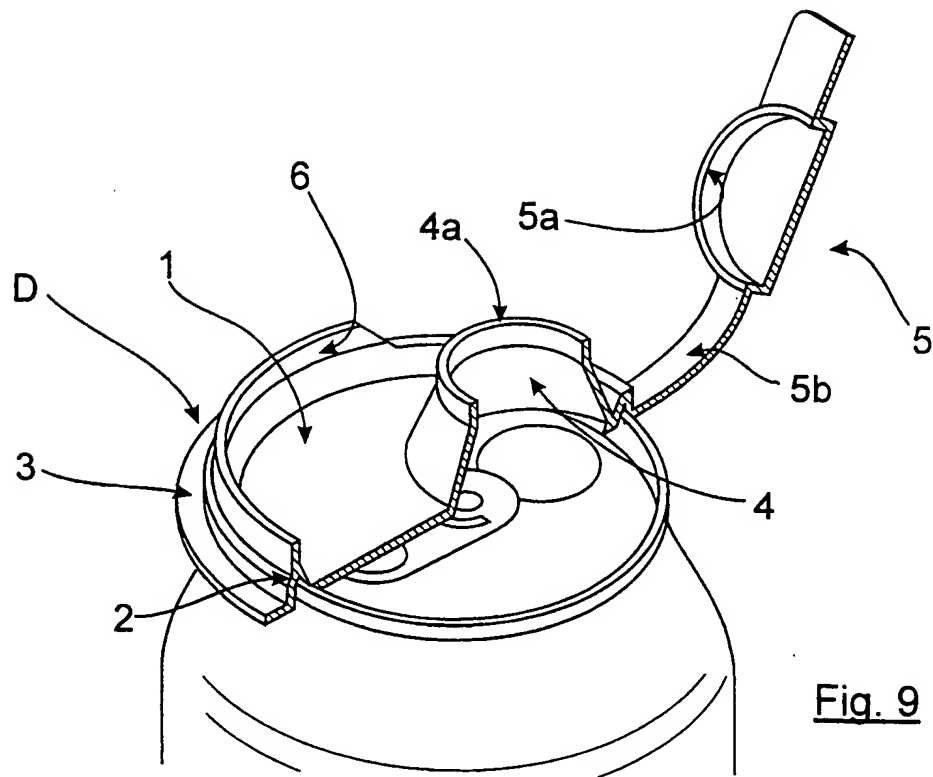


Fig. 6



Fig. 9

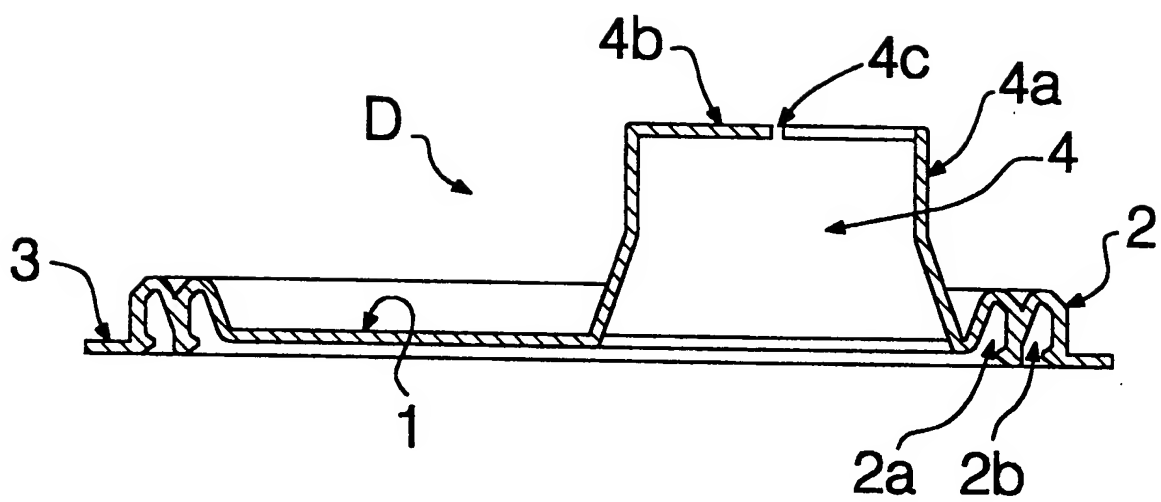


Fig. 10

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/CH 00/00100

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 B65D51/00 B65D47/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 295 02 654 U (MEYER PETER) 13 July 1995 (1995-07-13) the whole document	1
A	DE 77 23 959 U (HICKISCH EDUARD) 10 November 1977 (1977-11-10) page 4, last paragraph; figures 1,2	1, 10
A	EP 0 878 409 A (GRABHER WERNER) 18 November 1998 (1998-11-18) column 4, line 46 - line 49; claim 1; figures 1,2	1, 4

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

**\* Special categories of cited documents :**

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 May 2000

Date of mailing of the international search report

22/05/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Spettel, J



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/CH 00/00100

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 29502654 U	13-07-1995	NONE	
DE 7723959 U	10-11-1977	NONE	
EP 0878409 A	18-11-1998	NONE	

# INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH 00/00100

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 B65D51/00 B65D47/08

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B65D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 295 02 654 U (MEYER PETER) 13. Juli 1995 (1995-07-13) das ganze Dokument	1
A	DE 77 23 959 U (HICKISCH EDUARD) 10. November 1977 (1977-11-10) Seite 4, letzter Absatz; Abbildungen 1,2	1,10
A	EP 0 878 409 A (GRABHER WERNER) 18. November 1998 (1998-11-18) Spalte 4, Zeile 46 - Zeile 49; Anspruch 1; Abbildungen 1,2	1,4

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderschaftlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderschaftlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*&\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

12. Mai 2000

Absenddatum des Internationalen Recherchenberichts

22/05/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3018

Bevollmächtigter Bediensteter

Spettel, J

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH 00/00100

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29502654 U	13-07-1995	KEINE	
DE 7723959 U	10-11-1977	KEINE	
EP 0878409 A	18-11-1998	KEINE	